

تقوية الأزمات البيئية باستخدام إدارة المعرفة

دراسة ميدانية على الحماية المدنية

[١٢]

محمد عبد العزيز خليفه^(١) - محمد عبد المنعم ندا^(٢) - أحمد رفاعي عبد الحافظ^(٣)
(١) كلية التجارة، جامعة عين شمس (٢) الجامعة الأمريكية (٣) معهد الدراسات والبحوث
البيئية، جامعة عين شمس

المستخلص

إن الأزمات تلوح غالباً في أفق المنظمة، وتتمكن المنظمات الناجحة من خلال التخطيط الفعال باستخدام إدارة المعرفة من تجنب أغلب الأزمات، لكن بعض الأحداث والظروف غير المتوقعة والتي لا تخطط لها المنظمة بصورة فاعلة قد توقع الضرر الكبير حتى بأكبر المنظمات، حيث تعد إدارة الأزمات بما تقدمه من خدمات أحد المجالات المهمة جداً والمرتبطة بحياة الناس وممتلكاتهم والتي تحتاج إلى الحماية وتقديم العون المستمر والسريع. ومع التوسع المضطرد للمدن وزيادة الأعداد السكانية وكذلك الأنشطة التجارية والاقتصادية المختلفة أصبحت إدارة الأزمات تتعامل مع العديد من الحوادث والتي تختلف طرق مكافحتها من حادث إلى آخر تبعاً للموقع ومسببات الحوادث والمواد التي تحتويها المنشأة، خاصة الأزمات التي تحدث بسبب إندلاع الحرائق.

وإذا بهذه الدراسة تأتي لتوضيح أهمية نظم المعلومات في مواجهة الكوارث والأزمات البيئية خاصة التي تتعلق بحوادث الحرائق في المنظمات، فإن ملاحظة واستكشاف الأحداث والظروف غير المنظورة هي واجب أساسي من واجبات المديرين، وعلى الإدارة أن تتوقع الأزمات والكوارث التي قد تواجهها خاصة الأزمات والكوارث البيئية، وأن تفكر في كيفية التعامل معها وذلك بوضع أسوأ السيناريوهات، وتطوير الخطط الموقفية، وقد تكون المنظمة أكثر تطوراً إذا كانت تمتلك الأدوات والأساليب ونظم المعلومات التي تمكنها من القيام بعمليات التخطيط لمواجهة الأزمات والكوارث البيئية، ولإعطاء صورة متكاملة عن كيفية إدارة الأزمات والكوارث البيئية باستخدام إدارة المعرفة فقد تتضمنت الدراسة توضيح شامل لدور إدارة المعرفة.

حيث شملت الدراسة لمفهوم وأهمية إدارة المعرفة ودورها في الارتقاء بمستوى الأداء، وبيان الدور الذي تلعبه إدارة المعرفة في التقليل من آثار المخاطر قبل وبعد الحدث، مع توضيح المخاطر البيئية الناتجة عن اندلاع الحرائق وأسبابها وأنواعها، كما أوضحت الدراسة الدور الفعال لإدارة الأزمات في مواجهة الأزمات والكوارث البيئية، حيث ركزت الدراسة على التعريف بمفهوم الأزمات وأسبابها وأنواعها ومراحلها والتعريف بالمفاهيم المرتبطة بها

والمتداخلة معها، كما ركزت الدراسة على تحديد ماهية إدارة الأزمات، وكذلك بيان دور نظم المعلومات في إدارة الأزمات والكوارث البيئية وتوضيح أهمية التدريب الفعال باستخدام إدارة المعرفة لتفعيل الدور الذي تقوم به إدارة الأزمات في مواجهة الكوارث والأزمات البيئية داخل المنظمة.

وقد خلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها الدور الفعال الذي تلعبه إدارة الأزمات البيئية في المنظمة على اعتبار أنها أحد الأنظمة التفاعلية لمنع أو مواجهة حوادث الحرائق، وكذلك أن للتخطيط السليم باستخدام نظم المعلومات دور فعال في إدارة الأزمات والكوارث البيئية وإعداد سيناريو إدارة الأزمات والكوارث البيئية على أسس علمية سليمة.

مقدمة الدراسة

تشير الدراسات الخاصة بعلم دراسة الكوارث تكرارية حدوث أنواع متعددة من الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والفيضانات والسيول واتساع نطاق التصحر وغيرها، الأمر الذي يؤدي إلى تأثيره السلبي على الإنسان والبيئة التي يعيش فيها، خاصة أنه قد ينجم عن حدوث أي كارثة طبيعية تلوث بيئي بالمنطقة التي حدثت بها الكارثة، مما يهدد بحدوث مشكلات طويلة الأمد وتتحول الكارثة إلى كارثة بيئية قد يصعب السيطرة عليها، ولهذا أصبحت الكوارث الطبيعية أهم أحد التحديات التي تواجه الإنسان في العصر الحاضر وفي المستقبل القريب. وتعد الحرائق من أخطر أنواع الكوارث التي تتعرض لها الكرة الأرضية في الآونة الأخيرة، لما ينجم عن حدوثها من خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات، ويمتد تأثيرها إلى الإضرار بالاقتصاد القومي والاجتماعي للدولة التي تعرضت لحدوث الكارثة.

ومن هنا كان من الضروري الاهتمام بالأسلوب العلمي في دراسة الحرائق ومهارات وضع خطط وبرامج لمواجهة هذه الكوارث للحد من الخسائر الناجمة عنها، وعلى جانب آخر تدبير وتطوير الوسائل العديدة التي تخفف من الآثار الناتجة عن حدوث الكوارث الطبيعية، وتضافر جهود العلماء بدراسات الكوارث الطبيعية على المستوى الإقليمي والعالمي.

وتعد إدارة الكوارث البيئية إدارة علمية صحيحة يمكن من خلالها الخروج من الكارثة بأقل الخسائر الممكنة في أقصر وقت ممكن وسرعة إعادة التوازن البيئي إلى حالته الطبيعية في مسرح الكارثة، وتهدف هذه الدراسات إلى إلقاء الضوء على الحرائق وأبعادها وخلفياتها وأهدافها

ومتطلبات إدارتها وبيان دور استخدام إدارة المعرفة ونظم المعلومات في تقييم مثل هذه الأزمات والكوارث التي تتعرض لها البيئة وتؤثر في جميع الكائنات الحية على وجه الارض، وكذلك بيان الدور الذي تلعبه إدارة الأزمات باستخدام نظم المعلومات في الحد من الأزمات والكوارث البيئية، وأهمية التدريب الفعال للموارد البشرية القيادية والعامله في مواجهة الأزمات البيئية في أى منظمة.

مشكلة الدراسة

تركزت مشكلات البحث في انخفاض مستوى استعداد المنظمات الحكومية وغير الحكومية في مواجهة الكوارث نتيجة عدم تطبيق منهجية الإدارة في التفاعل مع الأزمات، لما تقوم تلك المنظمات برد فعل عشوائي في مواجهة الكوارث، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الآثار التدميرية للكارثة نتيجة للتخبط في القرارات وضعف الإدارة وعشوائية اتخاذ القرار المناسب وعدم التدخل في الوقت المناسب، مما يترتب عليه خلل أمني وفوضي تتسبب في زعزعة الأمن في المجتمع فضلا عن التحديات المؤسسية التي تواجه إدارة الأزمة في حماية البيئة من ضعف في الموارد البشرية، الهيكل التنظيمي، السياسات والقوانين واللوائح البيئية وإجراءات الإدارة البيئية، وكذا المسائل المالية، وذلك نتيجة لعدة أسباب أهمها:

- عدم وجود خطط للاستعداد والمواجهة وإن وجد تكون غير محدثة أو غير معلنة.
- تتطلب الإدارة الفعالة حلاً تميز بين الأفراد والتكنولوجيا .
- تتطلب الإدارة الفعالة للمعرفة لمديرون للمعرفة .
- فوائد إدارة المعرفة وضع خطط لها أكثر من وضع نماذج للمعرفة.
- إدارة المعرفة عملية مستمرة وليست لها نهاية.

وسوف يقوم الباحث بمعالجة كارثة الحرائق باستخدام إدارة المعرفة والتي تتضمن الآتي:

- ١ . المعرفة الضمنية وتتمثل بالمهارات داخل عقل وقلب كل فرد، وكذا المعرفة والبيان وتعلق بالسياسات والإجراءات ومعايير العمليات والتشغيل .
- ٢ . تصنيف إدارة المعرفة مبادئ أساسية لها وهي تساهم في تقديم وحل الأزمات البيئية.

٣. من خلال أنواع الأصول المعرفية (رأس المال الفكري)، والمتمثلة في أصول المعرفة (التجريبية المفاهيمية النظامية العامة) يمكن التوصل إلى حلول متوازنة تحد من ظاهرة كارثة الحرائق.
٤. خلق المعرفة يتطلب تناول عمليات الإدارة وهي العملية الاجتماعية والتجسيدية والتوافقية والذاتية والابتكارية.

أهداف الدراسة

١. استعراض الأزمات والكوارث البيئية الخاصة بالحرائق وأسبابها والتصرف فيها.
٢. التخطيط لإدارة الأزمة والوصول إلى أنسب أسلوب لمواجهةها .
٣. إضفاء الاهتمام بزيادة الوعي للمواطنين بمخاطر الكوارث البيئية، ودفعها للتعاون مع الجهات المعنية بإدارة الكارثة للحد من المخاطر المحتملة وحماية أنفسها وممتلكاتها من الحريق .
٤. وضع إطار مقترح لتقديم الخدمات البيئية الناتجة عن الحريق باستخدام إدارة المعرفة .
٥. إجراء دراسة تطبيق موضوع البحث على إدارة الحماية المدنية.
٦. استعراض علم إدارة المعرفة لمواجهة تكرار الحرائق .
٧. القيام بدراسة تطبيقية لاختبار فروض البحث والتوصل إلى النتائج والتوصيات الإدارية لتطوير النظم الإستراتيجية، بما يؤدي إلى زيادة تفاعلها قبل وبعد الأزمات البيئية .

أهمية الدراسة

تكمن أهمية البحث في أن ظاهرة تكرار كوارث الحرائق يحتاج إلى أسلوب جديد لتطبيق وتفعيل المنظومة الإدارية البيئية من أجل دفع عجلة التنمية والارتقاء بالمجتمعات، وانطلاقاً من مشكلة البحث نجد أنها تتطوي على أهمية نظرية وتطبيقية يمكن بلورتها كما يلي:

بالنسبة للمجتمع: أن مواجهة الكوارث المختلفة يتطلب أساليب عصرية لكي يضمن للمجتمع حياة مستقرة في ظل وجود إدارة واعية للأزمات والكوارث، مما ينعكس أثره في المساهمة بشعور المجتمع بالأمن، مما يترتب عليه زيادة إنتاجية الفرد وإقبال المستثمرين على إقامة المشروعات التنموية المختلفة، هذا بالإضافة إلى الحد من الآثار التدميرية للكوارث سواء البشرية أو المادية والحد من آثارها بأسلوب علمي يمكن من خلاله إعادة المناطق المنكوبة بسرعة دون انتشار الفوضى والمساعدة في دفع عجلة التنمية والاستقرار الأمني.

بالنسبة لجهات الشرطة: تشكل هذه الدراسة أهمية لجهة الشرطة فهي تساعد الجهات المعنية على سرعة اتخاذ القرار المناسب في مواجهة الأزمات، من خلال التعرف على الأساليب الحديثة لمواجهة الكوارث في دول العالم واستثمارها، للحفاظ على أمن وسلامة البلاد في الأزمات والكوارث.

بالنسبة للدولة: تنظيم العمل في مواجهة الكوارث وتحديد الأدوار للجهات القائمة على المواجهة يساعد بشكل فعال في الحد من الآثار التدميرية للكوارث فضلا عن الاستفادة من التجارب السابقة، والسيناريوهات الموضوعية لمواجهة الكوارث المختلفة، الأمر الذي ينعكس إيجابا على رضا المواطنين عن أداء أجهزة الدولة وفعاليتها في الوقوف لصالحها مما يزيد بشعورهم في الانتماء للدولة.

فروض الدراسة

في ضوء الاستطلاعية وما هو مستهدف من دراستها فإن فروض البحث تدور حول فرض رئيسي هو إثر إدارة المعرفة في تقويم الأزمات البيئية، وينبثق من هذا الفرض الرئيسي الفروض الفرعية الآتية:

الفرض الأول: توجد علاقة ذات دلالة معنوية للأنظمة المطبقة حاليا لمنع الحرائق وبين ارتفاع معدلات الحريق.

الفرض الثاني: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين المتطلبات البيئية المطلوبة للحد من الحرائق وإمكانيات المنشآت المادية والبشرية.

الفرض الثالث: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين إدارة المعرفة وإدارة الأزمات البيئية الناتجة عن الحريق.

ومن خلال النتائج التي تجاوب على الفروض أو التساؤلات أو أهداف الدراسة. إذ أظهرت النتائج أهمية الدور الذي تقوم به إدارة المعرفة في إطار إدارة الأزمات البيئية في المنظمات، وكذلك أوضحت النتائج الدور الفعال الذي تلعبه إدارة الأزمات البيئية في المنظمة على اعتبار أنها أحد الأنظمة التفاعلية في البترول الوظيفي لمنع الحرائق. مما يثبت صحة الفرض الأول بأن هناك علاقة ذات دلالة معنوية للأنظمة المطبقة حالياً لمنع الحرائق وبين ارتفاع معدلات الحرائق.

كما أشارت النتائج إلى أهمية التخطيط ودوره في إدارة الأزمة البيئية باعتبارها من المتطلبات البيئية لو كان هناك إمكانيات مادية وبشرية، وأظهرت النتائج أهمية الاتصالات ودورها في إدارة الأزمة البيئية باعتبارها من متطلبات سرعة الإدارة في الأزمة كأماكن مادية وبشرية، وكذلك أشارت النتائج إلى أهمية المهارات القيادية لإدارة الأزمات البيئية في المنظمات ودورها في الحد من الحرائق باعتبارها من إمكانيات المنشأة البشرية ومتطلبات الأزمة في التوصيف الوظيفي، وكذلك أهمية الدور الفعال التي تقوم به فرق العمل في إدارة الأزمات البيئية. مما يثبت صحة الفرض الثاني بأن هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين المتطلبات البيئية المطلوبة وإمكانيات المنشأة المادية والبشرية للحد من الحرائق.

وأظهرت نتائج الدراسة مدى تأثير الأزمة البيئية على الفرد والمنظمة والخدمات المقدمة وضرورة معرفة معايير النظم البيئية المطبقة لمعرفة مدى الاحتياج لتطبيق إدارة المعرفة للتقليل من مخاطر الأزمات البيئية، كما أوضحت النتائج مدى اعتماد المنشأة في توزيع المعرفة على عملية التخطيط في إدارة الأزمة، كما أشارت النتائج إلى معوقات تطبيق إدارة المعرفة لتقويم الأزمات البيئية في المنظمات والتي تشمل كفاءة قياس الامكانيات المادية والبشرية وأجهزة الإنذار المبكر والتدريب والإدارة الفعالة والإدراك الفعلي لمعنى إدارة المعرفة، ومن المعوقات أيضاً ضعف الثقافة البيئية وعدم الإلتزام بالشروط والتعليمات ومدى قياس المعوقات الفنية والتدريبية والغدارية والتي تؤثر بشكل أكبر على مخاطر الحريق، وكذلك

أوضحت النتائج مقومات إدارة الأزمة البيئية للتقليل من مخاطر الحريق في المنظمات والتي تتضمن ضرورة الاستجابة السريعة للمتغيرات ونظم المعلومات الإدارية وأجهزة الإنذار المبكر ووسائل السيطرة على الأزمة والإدارة الفاعلة وسرية المعلومات. مما يثبت صحة الفرض الثالث وهو وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين إدارة المعرفة وإدارة الازمات البيئية الناتجة عن الحريق.

منهج الدراسة

تتطلب البحوث العلمية نوعا من التفكير الذي يتضمن كلا من المنهجين الاستقرائي والاستنباطي، وعادة ما تنتهي البحوث الاستقرائية إلى صياغة فروض بحثية، وهذه الفروض يتم اختيارها من خلال تطبيق المنهج التجريبي للوقوف على مدى إمكانية قبول الفروض البحثية ويعتمد هذا البحث على منهجين أساسيين هما:

أ. **المنهج الاستقرائي:** يهدف إلى بناء إطار لأبعاد مشكلة البحث وأهدافه، حيث أنه يتناول التأصيل العلمي لإبعاد المشكلة وذلك بالاعتماد على الكتب العلمية والمقالات والأبحاث المنشورة والدوريات المختلفة المرتبطة بموضوع البحث، وذلك بهدف معرفة الدور المتوقع القيام به من قبل، للحد من وقوع الكوارث البيئية والذي يتحكم فيها الإنسان وبخاصة الحرائق.

ب. **المنهج الاستنباطي:** يقوم الباحث من خلاله باختبار فروض البحث وتحديد مدى قبول هذه الفروض من عدمه، وتقييم الدور الذي يمكن أن يلعبه المسؤولين عن اندلاع تلك الكوارث البيئية، والتي تؤثر بشكل مباشر على الأرواح والممتلكات ومعالجته بإدارة المعرفة، وهي إدارة متميزة تمكننا من الوصول إلى المستهدف المطلوب.

محدود الدراسة

تم تركيز الدراسة على الحرائق باعتبارها أحد الكوارث التي ينتج عنها خسائر في الأرواح والممتلكات .

الدراسات السابقة

لقد وجد الباحث صعوبة في البحث في الحصول على دراسات لقلّة الدراسات الوطنية في هذا المجال (على حد علم الباحث) لهذا السبب ومن أجل البدء مما انتهى إليه الآخرون فقد قام الباحث بمراجعة قواعد المعلومات واستشارة عدد من المهتمين في هذا المجال، وزار عدد من المكتبات، وتوصل من خلال هذا الجهد المبذول إلى الحصول على بعض الدراسات السابقة ذات العلاقة المباشرة والنسبية بموضوع الدراسة، وحيث أن تطبيق إدارة المعرفة في المنظمات لحل الأزمات البيئية يكون بنفس الخطوات مع وجود اختلافات بسيطة في نوعية الأزمات التي تتعرض لها المنظمة وكيفية إدارتها، باختلاف طبيعة عمل المنظمة، فجميع هذه المنظمات (تجارية وصناعية وتعليمية وصحية وأمنية...) تعمل في بيئة أصبح التطور والتغير والتجديد سمتها الأساسية والاستجابة لهذا التطور ضرورة ملحة، فتعتبر إدارة المعرفة إحدى الوسائل الأساسية التي تمكن هذه المنظمات من الوصول إلى مرحلة التميز، وقد صنفت هذه الدراسات إلى دراسات (عربية - أجنبية)، كما قام الباحث بترتيب هذه الدراسات طبقاً لزمناً إصدارها من الأقدم إلى الأحدث.

ففي دراسة سالم الصغير وهي بعنوان "نماذج من إدارة الأزمات في القرآن الكريم" فقد هدفت إلى توضيح المنهج القرآني لمعالجة الأنواع المختلفة من الأزمات، وإثبات إسهام الثقافة التنظيمية في الإسلام في علم إدارة الأزمات، والاسترشاد بهذا المنهج في علاج الأزمات المشابهة في العصر الحديث. ونتيجة لأهمية هذه الدراسة في إضافة رؤية جديدة في علم إدارة الأزمات، فقد كانت المنهجية المستخدمة عبارة عن دراسة متعمقة في القرآن وكتب التفسير والفقه والتاريخ، بالإضافة إلى كتب إدارة الأزمات والأبحاث العربية الأجنبية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن القرآن الكريم قد بين من آلاف السنين كيفية معالجة الأزمات والتخفيف من حدتها ووضع خطوات الحل في كل مرحلة من مراحلها وكيفية العلاج والتغلب عليها بأقل الخسائر، وكذلك أشار إلى أن التخطيط للأزمة أهمية كبرى، فقد بين الله سبحانه ولرسوله وسائل النجاة من الأزمات فقد خطط "سيدنا نوح" (عليه السلام) للأزمة بصنع السفينة، وخطط "سيدنا يوسف" (عليه السلام) لأزمة مصر لمدة خمسة عشر سنة

بالإنتاج والتخزين وترشيد الاستهلاك، كما بين القرآن الكريم أن للقيادة أهمية كبرى في إدارة الأزمات فالقائد هو الذي يوجه سلوك مرؤسيه كي يتوصلوا معاً للأهداف بفعالية، فاخياره من ذوي المكانة والأمانة يؤثر على سلامة وصلاح القرارات، كما أدل القرآن على أن المعلومات تعد عصب الأزمة فهي تلعب دوراً أساسياً فيها فكلما كان القائد ملماً بالمعلومات أمكنه ذلك من سرعة احتوائها بكفاءة . وقد أوصت الدراسة بضرورة وجود إدارة مستقلة في المنظمات تكون مهمتها جمع المعلومات والتنبؤ ووضع الخطط والسياسات والبرامج والسيناريوهات للأزمات المقبلة.

وتبين من دراسة (ميخائيل) وهي تحمل عنوان دور الوعي الاجتماعي في مواجهة الأزمات والكوارث البيئية- دراسة ميدانية لدور الوعي الاجتماعي في مواجهة أزمات التلوث البيئي في محافظة المنيا، أن للوعي الاجتماعي دوراً هاماً في التقليل من آثار الأزمة البيئية وأضرارها على الإنسان والبيئة المحيطة به، حيث هدفت الدراسة إلى تحديد مدى مساهمة الناس في التصدي للتلوث البيئي وتحديد نوع هذه المساهمة والمعوقات التي تعوقهم عن ذلك. كما توصلت الدراسة إلى أن السبب الجوهري في حدوث أزمة التلوث البيئي في مجتمع الدراسة هو ضعف الوعي الاجتماعي بين أفراد العينة بالرغم من ارتفاع نسبة معرفتهم بها على المستوى النظري، كما أوضحت النتائج أن الغالبية العظمى من أفراد العينة يرون أنهم لا يساهمون بجهد في التصدي لازمة التلوث البيئي. وقد أوصى الباحث بضرورة صياغة خطط لتوعية الناس للتعامل السليم مع الأزمات والكوارث البيئية، وذلك من خلال برامج إعلامية مدروسة عن طريق الإذاعة والتلفزيون والصحافة والدورات العلمية لتبصير الناس بخطورة هذه الأزمات والكوارث وكيفية استجابتهم لها وأساليب تصرفاتهم معها إيجابياً،

وفي دراسة (فراج وحنفي) وهي تحمل عنوان السلوك الجماهيري في مواجهة الأزمات والكوارث- دراسة سوسولوجية لمنطقة حريق الحي التجاري ببورسعيد، حيث تستهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير الخبرات والمواقف السابقة في التعامل مع الأزمات والكوارث على سلوك أصحاب المحلات في موقع الحريق أثناء اندلاعه، كذلك هدفت إلى التعرف على تأثير عملية توقع اندلاع الحريق على مستوى الاستعداد له وطريقة التعامل معه، وقد توصلت الدراسة إلى أن الغالبية العظمى من تجار المنطقة لم يكن لديهم استعداد كافي للتعامل مع

الحريق، حيث أنه لم يكن لديهم طفايات للحريق في محلاتهم، وقد أوصى الباحث بضرورة حضور الدورات التدريبية الخاصة بتحديد الطرق العلمية والمعرفية الصحيحة لمواجهة الأزمات والكوارث التي تحدثها حوادث الحريق.

وقد تبين من دراسة (الملكاوي والعمرى) وهي بعنوان "دور إدارة المعرفة في التقليل من آثار المخاطر (دراسة نظرية)، أن إدارة المعرفة تلعب دوراً مهماً في التقليل من الآثار السلبية للخطر الحاصل من خلال توفير البيانات والمعلومات اللازمة التي تمكن المنظمة من التعامل مع المخاطر بالطريقة السليمة بحيث تصل آثارها السلبية إلى أدنى درجة، وفي أحيان كثيرة فإن إدارة المعرفة تمكن المنظمة من تجنب الخطر بشكل كامل بفعل التنبؤ المسبق للخطر وبالتالي التحوط له بالإعداد السليم، وقد أوصى الباحث بأعداد إدارة أو قسم خاص بالمنظمة (خاصة المنظمات التي تواجه مخاطر نتيجة لطبيعة أعمالها)، حيث يتولى ذلك القسم جمع البيانات والمعلومات ذات العلاقة وتحليلها والتنبؤ بطبيعة ونوعية الأحداث لتحديد نوعية الخطر المحقق، وكذلك توثيق جميع البيانات ذات العلاقة بالمخاطر وكيفية التعامل معها.

وفي دراسة لـ (كارولين) وهي بعنوان " Validating A unified framework for Knowledge Management : التحقق من صدق الإطار العام لإدارة المعرفة"، وهي عبارة عن دراسة مسحية أجريت مع عدد من الباحثين والمديرين في عدد من قطاعات الأعمال المختلفة، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن إدارة المعرفة ترتبط بتقنية ونظم المعلومات ونظم الخبرة الآلية، وكذلك أن إدارة المعرفة تتألف من عدة عناصر تشمل القيادة، التقنية والعنصر البشري، ولذلك أكدت الدراسة على ضرورة دمج إدارة المعرفة في التخصصات الأكاديمية في الجامعات.

كما تبين من دراسة (Brent) وهي بعنوان "Chaos, crises and disasters: A strategic approach to crisis management in the tourism industry" "الفوضى، الأزمات والكوارث: نظرة إستراتيجية لإدارة الأزمات في قطاع السياحة"، ضرورة تمتع المنظمات بالمرونة والرقابة المستمرة والتوجه نحو تصميم وتطبيق استراتيجيات فاعلة

للتعامل مع الأزمات. كما أكدت على ضرورة استخدام المنظمات للمدخل الشمولي في إدارة الأزمات والتعامل معها، والقيام بإعادة تشكيل هيكلها الإدارية، آخذة في الاعتبار السمات المرتبطة بتخصيص الموارد والثقافة التنظيمية .

ويرى الباحث أن الدراسات السابقة جاءت مؤكدة على أهمية إدارة المعرفة، وأهمية الدور الذي تقوم به من أجل بقاء المنظمات، كذلك على أهمية العنصر البشري في المنظمة، مما ساعد الباحث على تكوين قناعة حول أهمية إدراك كافة المنظمات لمدخل إدارة المعرفة وأهميتها في تقويم الأزمات والكوارث كافة، والأزمات البيئية خاصة، وفوائد توظيف إدارة المعرفة لديها.

مخطط الدراسة

بناء على ما سبق فقد أرتأى الباحث أن دراسة موضوع هذا البحث تتطلب أن يقسم إلى المقدمة الرئيسية ومنهجية الدراسة والدراسات السابقة، يليها ثلاثة أبواب رئيسية على النحو التالي :

الباب الأول: دور إدارة المعرفة في التقليل من آثار المخاطر البيئية

الفصل الأول: أهمية إدارة المعرفة للحد من المخاطر البيئية

المبحث الأول: مفهوم وأهمية إدارة المعرفة

• المطلب الأول: تعريف المعرفة

أولاً : المعنى اللغوي للمعرفة

ثانياً : المعنى الإصطلاحي للمعرفة

ثالثاً: العلاقة بين المعرفة والمعلوماتية

المطلب الثاني : إدارة المعرفة وأهميتها

أولاً: المقصود بإدارة المعرفة

ثانياً: أهمية إدارة المعرفة

المبحث الثاني: دور إدارة المعرفة في الارتقاء بمستوى الأداء

- **المطلب الأول: نقل المعرفة ودورها في الارتقاء بمستوى الأداء**

أولاً : الأداء

ثانياً : نقل المعرفة

- **المطلب الثاني: آليات الاستفادة من إدارة المعرفة في الارتقاء بالعاملين**

أولاً : أبعاد إدارة المعرفة وعلاقتها بالأداء

ثانياً : وظائف إدارة المعرفة

ثالثاً : العوامل المؤثرة في تطور إدارة المعرفة

رابعاً: معوقات تطبيق إدارة المعرفة وكيفية مواجهتها

المبحث الثالث: التخطيط بإدارة المعرفة قبل وبعد الحدث

- **المطلب الأول: تنظيم ومنهجية عمل مراكز القيادة الميدانية**

- **المطلب الثاني: الاستراتيجية المؤسسية في معالجة المخاطر**

الفصل الثاني: المخاطر البيئية الناتجة عن الحريق

المبحث الأول: نظرية الاشتعال وآليته

- **المطلب الأول: عوامل الاحتراق**

- **المطلب الثاني: كيفية انتقال الحرارة بين الأجسام**

المبحث الثاني: أسباب الحرائق وأنواعها

- **المطلب الأول: أسباب الحريق**

- **المطلب الثاني: تصنيف وتقسيم الحرائق**

المبحث الثالث: الأخطار الناتجة عن الحرائق

الباب الثاني: كيفية إدارة الأزمات والكوارث البيئية

الفصل الأول: دور إدارة المعرفة في الحد من الأزمات والكوارث البيئية

المبحث الأول: ماهية إدارة الأزمات وعلاقتها بالإدارة البيئية

• المطلب الأول: مفهوم الأزمة: الخصائص .. الأسباب .. الأنواع .. المراحل

أولاً: مصطلحات الأزمات والكوارث

ثانياً: الخصائص الأساسية للأزمات

ثالثاً: أنواع الأزمات

رابعاً: أسباب نشوء الأزمات

خامساً: مراحل الأزمات

• المطلب الثاني: إدارة الأزمات والكوارث وعلاقتها بالإدارة البيئية

أولاً: مفهوم إدارة الأزمات وأهم أهدافها

ثانياً: كيفية إعداد فريق لإدارة الأزمات

ثالثاً: علاقة إدارة البيئة بإدارة الأزمات

المبحث الثاني : نظم المعلومات ودورها في إدارة الأزمات والكوارث

• المطلب الأول: إستراتيجية إدارة الأزمات

أولاً: الإستراتيجيات التقليدية

ثانياً: الإستراتيجيات الحديثة

ثالثاً: عناصر استراتيجية إدارة الأزمات

رابعاً: إدارة الأزمة السايكولوجية

خامساً: إدارة الأزمة الإعلامية

سادساً: التنسيق بين الأجهزة المعاونة في مواجهة الأزمات والكوارث البيئية

• المطلب الثاني : دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الأزمات والكوارث..

أولاً: مصادر معلومات الأزمة

ثانياً: أنواع مصادر معلومات الأزمة

ثالثاً: الشروط التي يجب مراعاتها عند جمع معلومات الأزمة

رابعاً: مدي الحاجة لتكنولوجيا المعلومات في العمل الأمني لإدارة الأزمة:

خامساً: أمن نظام المعلومات لإدارة الأزمة

سادساً: نظم المعلومات ودورها في صنع القرار

المبحث الثالث : دور نظم الإنذار المبكر في دعم عملية التنبؤ بالأزمات

- المطلب الأول: ماهية نظم الإنذار المبكر وأهميتها للتنبؤ بالأزمات
- المطلب الثاني: تقييم ووسائل قدرة المنظمة في مجال اكتشاف إشارات الإنذار المبكر للأزمات

أولاً: مصادر معلومات نظم الإنذار المبكر

ثانياً: تقييم قدرة المنظمة لإشارات الإنذار المبكر

ثالثاً: وسائل اكتشاف إشارات الإنذار المبكر

- المطلب الثالث: نموذج مقترح للإنذار المبكر لمواجهة الأزمات والكوارث المحتملة

الفصل الثاني: إدارة الكوارث البيئية بين النظرية والتطبيق

المبحث الأول: الأسس العلمية لإعداد سيناريو إدارة الأزمات والكوارث البيئية

- المطلب الأول: ماهية إعداد سيناريو إدارة الأزمات
- المطلب الثاني: اعتبارات إعداد السيناريو لإدارة الأزمة ومقوماتها ..
- أولاً: الإطار المحدد لسيناريو إدارة الأزمة
- ثانياً: مقومات إعداد السيناريو

المبحث الثاني : معوقات التخطيط لمواجهة الأزمات والكوارث البيئية

- المطلب الأول: تقريراً لمخاطر تحديد مصادر الكارثة المحتملة
- المطلب الثاني: تقييم إجراءات الاستجابة الموجودة في حالة الأزمات والكوارث

المبحث الثالث: التدريب لتفعيل إدارة الأزمات ومواجهة الكوارث البيئية

- المطلب الأول: مقترح إنشاء هيكل تنظيمي لإدارة الأزمات والكوارث
- المطلب الثاني: تفعيل الوقاية والحماية .. إدارة مخاطر الكوارث البيئية

الباب الثالث: حول تقويم إدارة الأزمات البيئية باستخدام إدارة المعرفة (الدراسة الميدانية)

الفصل الأول: التعريف بمنهجية الدراسة

أولاً: مقدمة

ثانياً: إعداد وتصميم قائمة الاستقصاء

ثالثاً: مجتمع وعينة الدراسة

رابعاً: توصيف متغيرات الدراسة

خامساً: الأساليب الإحصائية لتحليل بيانات الدراسة

سادساً: اختبار الفروض ونتائج تشغيل البيانات

الفصل الثاني: استنتاجات ومستخلصات الدراسة

الخاتمة : وتحتوي على الاقتراحات والتوصيات

قائمة المراجع: وتحتوي على المراجع العربية والاجنبية

أهم نتائج الدراسة

1. عند وقوع أزمة ما، وتجري اتصالات الأزمة في ظل ظروف غير عادية، وفي ظل أجواء سلبية، وتهدف اتصالات الأزمة بصورة أساسية إلى التقليل من مستوى السلبية التي تخلفها الأزمة، كما تهدف إلى المحافظة على سمعة حسنة للمنظمة في ظل آثار الأزمة وانعكاساتها، وهذه الاتصالات يجب أن تتم بتنسيق كامل مع فريق إدارة الأزمة ومع الكادر الإعلامي للأزمة حتى تكون التصريحات والمواقف واضحة وموحدة تجاه الأزمة.
2. تمثل إدارة المعرفة حقلاً علمياً حديثاً ولاسيما جانبه التطبيقي يعمل على توفير قدرات واسعة لمنظمات الأعمال في مواجهة الأزمات في التميز والتفوق والريادة والإبداع في إطار عناصره الرئيسية الثلاثة: عمليات إدارة المعرفة، وتقانة إدارة المعرفة، وفريق المعرفة .
3. أظهرت الدراسة أن هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين المتطلبات البيئية المطلوبة وإمكانيات المنشآت المادية والبشرية للحد من الحرائق

٤. بينت الدراسة العملية وجود علاقة ارتباط قوية وذات دلالة معنوية للنظم المطبقة حالياً لمنع الحرائق وبين ارتفاع معدلات الحرائق، إذ أن أى تحسين في تطبيق أصول إدارة المعرفة ومبادئها لا بد أن ينعكس إيجاباً على رفع كفاءة الأداء، كما بينت الدراسة على وجود علاقة بين كل عنصر من عناصر إدارة المعرفة وبين كل محور من محاور أداء إدارة الأزمة .
٥. وأوضحت الدراسة أنه قد يتم بالفعل تشكيل فرق عمل لإدارة الأزمات المختلفة، إلا أن عملية اختيار أفراد الفريق لم تكن على قدر المسؤولية ولم يتم اختيار الأفراد حسب الشروط الموضوعية من قبل الإدارة العليا بشكل مسبق، مما يؤدي إلى فشل أفراد الفريق في تأدية المهام المنوطة بهم وإدارة الأزمة التي تواجههم بكفاءة وفعالية، وقد ترجع أسباب الفشل أيضاً إلى عدم وضوح خطط العمل، أو عدم وجود قنوات اتصال بين فريق العمل والإدارة العليا للمنظمة.

توصيات الدراسة

١. إعداد دراسات أخرى مماثلة في كافة مجالات حوادث الحريق مثل حوادث الحريق في المصانع، حوادث الحريق في المزارع، وغيرها من المجالات.
٢. تحفيز الباحثين على إجراء البحوث والدراسات الخاصة بتصميم وتطوير نظم المعلومات في مجال حوادث الحريق في المنظمات.
٣. إعطاء أهمية أكبر من قبل الإدارات العليا في منظمات الأعمال لإدارة المعرفة لتطوير مستوى إنتاجية الموارد البشرية لديها ومستوى أدائها العام.
٤. استقطاب وتعيين مديري معرفة مؤهلين وقادرين على أداء أدوارهم المعرفية.
٥. مراقبة كل ما هو مستجد في مجال تكنولوجيا المعلومات واستخدام نظم المعلومات الإدارية الحديثة في مواجهة الأزمات والكوارث البيئية داخل المنظمات .
٦. زيادة الاهتمام بإعداد وتنظيم دورات وبرامج تدريبية متخصصة في مجال إدارة الأزمات للمديرين والعاملين، تتصف بالاستمرارية من أجل تنمية وتأسيس المهارات والقدرات الإدارية

- والسلوكية لإدارة الأزمات.
٧. الاستفادة من تجارب وخطط وممارسات التعامل مع الأزمات والكوارث البيئية في الدول الأجنبية والأجهزة الإدارية الأخرى، لزيادة كفاءة وفعالية التدابير الوقائية التي تمنع أو تحد من الاحتمالات المستقبلية لحدوث الأزمة، العمل على وجود برامج محددة للتقييم والتحليل المستمر للأزمات والمخاطر المحتملة.
٨. ضرورة إنشاء وحدة إدارية مستقلة لإدارة الأزمات في كل منظمة، تتبع الإدارة العليا في قراراتها، وتكون مسؤولة بشكل مباشر عن علاج الأزمات المحتملة .
٩. تنمية مهارات مستخدمي أجهزة نظم المعلومات والاتصالات والحاسب الآلي لمواكبة التطورات الحديثة في المجالات المختلفة ذات العلاقة بإدارة الأزمات البيئية في المنظمات.
١٠. ضرورة تنمية وتطوير المهارات القيادية لدى الشخصيات الاعتبارية والتي لها دور كبير وفعال في التعامل مع الأزمات وإدارتها .

المراجع

- إبراهيم الخلوف الملكاوي(٢٠٠٧): أديب العمري، "دور إدارة المعرفة في التقليل من آثار المخاطر (دراسة نظرية)"، بحث مقدم، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن، من ١٦ - ١٨ نيسان.
- حسين عجلان حسن(٢٠٠٨): "استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال"، ط١، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، عمان.
- سوسن سالم الشيخ(٢٠٠٣): "نماذج من إدارة الأزمات في القرآن الكريم"، مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، القاهرة.
- طارق محمد محمود السيد(٢٠١١): " إدارة المعرفة ودورها في تطوير الأداء الأمني"، رسالة دكتوراه، قسم علوم الشرطة، أكاديمية الشرطة، كلية الدراسات العليا، القاهرة.
- عبد المنعم فراج، وحنفي فراج، عبد المنعم،(٢٠٠٥) "السلوك الجماهيري في مواجهة الأزمات والكوارث- دراسة سوسيولوجية لمنطقة حريق الحي التجاري ببورسعيد"، المؤتمر السنوي العاشر: إدارة الأزمات والكوارث البيئية في ظل المتغيرات والمستجدات العالمية المعاصرة، المجلد الأول، القاهرة: دار الضيافة -جامعة عين شمس.

وسيم ميخائيل (٢٠٠٥): "دور الوعي الاجتماعي في مواجهة الأزمات والكوارث البيئية - دراسة ميدانية لدور الوعي الاجتماعي في مواجهة أزمات التلوث البيئي في مدينة المنيا"، المؤتمر السنوي العاشر: إدارة الأزمات والكوارث البيئية في ظل المتغيرات والمستجدات العالمية المعاصرة، المجلد الأول، القاهرة، دار الضيافة، جامعة عين شمس.

محمد عواد الزيات (٢٠٠٨): " اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة"، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

عبد العزيز بن محمد الجبري (١٤٣١هـ - ٢٠١٠م): "معايير السلامة الوقائية ودورها في الحد من حوادث الحريق في الأبراج السكنية العالية"، رسالة ماجستير، قسم العلوم الشرطية، تخصص القيادة الأمنية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA). Disaster response: a selected annotated bibliography (ALA Library Fact Sheet) compiled June 2001 is available at:

<http://www.ala.org/ala/alalibrary/libraryfactsheet/alalibraryfactsheet10.htm>.

Carolyn, B, "Validating Aunified Framework for knowledge management", 2002. WWW./CASit.org/km/kmrt/may02/index.htm.

Brent,w, "Chaos, crises and disasters: A strategic approach to crisis management in the tourism industry", tourism management, 25, 2004.

Clifford Geertz, "Knowledge management for technological innovation in organizations: The fusion process for creating intellectual capital", American Philosophical Association Institute of Philosophy, London, Common Knowledge 12 (3), 2006.

DORGE, V. and JONES, S.L, "Building an emergency plan: a guide for museums and other cultural institutions", Los Angeles, CA: Getty Conservation Institute, 1999.

IRACI, Jo. Disaster recovery of modern information carriers: compact discs, magnetic tapes and magnetic disks. Ottawa: Canadian Conservation Institute (CCI), 2002. (Technical bulletin, 25). 16 p.

Lioret Francisco & Delgado, " Statistical analysis of fire frequency models for Catalonia", International Journal of Wild land fire 13(1), 2005, Pp98 – 99.

WELLHEISER, Johanna and SCOTT, Jude, "An ounce of prevention: integrated disaster planning for archives, libraries and record centers", 2nd ed. Lanham, MD, Scarecrow Press/Ottawa: Canadian Archives Foundation, XVI, 2002.

EVALUATING ENVIRONMENTAL CRISES USING KNOWLEDGE MANAGEMENT A CASE STUDY ON CIVIL PROTECTION

[12]

Khalifa, M. A.⁽¹⁾; Nada, M. A.⁽²⁾ and Abd ElHafz, A. R.⁽³⁾

1) Faculty of Commerce, Ain Shams University. 2) American University 3) Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University

ABSTRACT

The crises looming often on the horizon of the organization, and be able to successful organizations through effective planning using knowledge management to avoid most of the crisis, but some of the events and unforeseen circumstances which are not planned by the organization effectively predicted great damage even the largest organizations, where it is crisis management, including lead one of the very important areas of services and associated with people's lives and property, and that you need to protect and provide continuous and rapid help .With the rapid expansion of cities and increasing population numbers, as well as various commercial and economic activities of

crisis management has been dealing with many of the incidents and that different ways of combating the incident to another depending on the location and the causes of accidents and the material contained in the facility ,especially the crises that occur due to the outbreak of fires.

If this study is to clarify the importance of information systems in the face of disasters and environmental crises, especially those relating to incidents of fires in the organizations, the Note and explore the events and circumstances unforeseen is a fundamental duty of the duties of directors, and management can expect crises and disasters that you may encounter private crises and environmental disasters, and considering how to deal with it by putting the worst case scenario, and develop attitudinal plans, and may be organized more sophisticated if they have the tools, methods and information systems that enable them to carry out planning to cope with crises and environmental disasters, and to give a comprehensive picture of how crises and disasters and environmental management using knowledge management has Taatdment comprehensive study to clarify the role of knowledge management.

The study included the concept and importance of knowledge management and its role in raising the level of performance, and indicate the role of knowledge management in minimizing the effects of the risks before and after the event, with a clarification of the environmental hazards caused by the fires and their causes and types of the outbreak, as the study active role for crisis management in the face of crises and disasters explained environmental ,where the study focused on the definition of the concept of crisis and its causes, types and stages, and the definition of concepts related and overlapping with it, as the study focused on identifying the nature of crisis management, as well as the statement of the role of information systems in crisis and environmental disaster management and explain the importance of effective training using knowledge management to activate the role played by the crisis management in the face of environmental disasters and crises within the organization.

The study concluded several results of the most important and effective role played by environmental crises in the Organization's management as it one of the interactive systems to prevent or cope with fire incidents, as well as the proper planning of the use of information systems instrumental in crises and disasters and environmental management and crisis and environmental disaster management scenario on the basis of sound science.